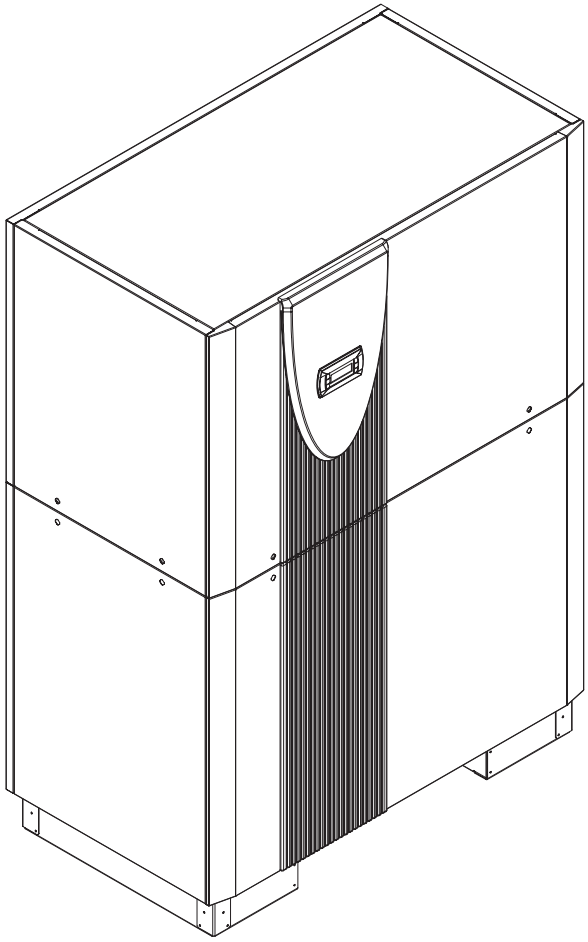
SIH 40TE

Dimplex

Istruzioni d‘uso e di montaggio

Italiano



Pompa di calore acqua glicolica/acqua per installazione interna

N. d'ordinazione: 452234.66.08

FD 8806

Sommario

1 Prima dell'uso IT-2
1.1 Informazioni importanti IT-2
1.2 Uso conforme IT-2
1.3 Norme e disposizioni di legge IT-2
1.4 Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore IT-2

2 Uso previsto della pompa di calore IT-3
2.1 Campo d'applicazione IT-3
2.2 Funzionamento IT-3

3 Dotazione IT-3
3.1 Unità principale IT-3

4 Accessori IT-3
4.1 Flangia di collegamento IT-3

5 Trasporto IT-4

6 Installazione IT-4
6.1 Informazioni generali IT-4
6.2 Emissioni sonore IT-4

7 Installazione IT-4
7.1 Generalità IT-4
7.2 Allacciamento all'impianto di riscaldamento IT-4
7.3 Allacciamento lato sorgente di calore IT-5
7.4 Allacciamento elettrico IT-5

8 Messa in funzione IT-5
8.1 Informazioni generali IT-5
8.2 Preparazione IT-5
8.3 Procedura di messa in funzione IT-6

9 Manutenzione/Pulizia IT-6
9.1 Manutenzione IT-6
9.2 Pulizia lato riscaldamento IT-6
9.3 Pulizia lato sorgente di calore IT-6
9.4 Manutenzione IT-6

10 Anomalie/Localizzazione errori IT-7

11 Messa fuori servizio/Smaltimento IT-7

12 Informazioni sull'apparecchio IT-8

Appendice ..... A-I

1 Prima dell'uso

1.1 Informazioni importanti

⚠ ATTENZIONE!
Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

⚠ ATTENZIONE!
Negli apparecchi con una quantità di refrigerante pari a 6 kg o più occorre sottoporre il circuito refrigerante a un controllo annuale di tenuta ermetica ai sensi della direttiva (CE) N. 842/2006.

⚠ ATTENZIONE!
È possibile inclinare la pompa di calore non oltre i 45° (in ogni direzione).

⚠ ATTENZIONE!
La sicurezza per il trasporto deve essere rimossa prima della messa in funzione.

⚠ ATTENZIONE!
Lavare l'impianto di riscaldamento prima dell'allacciamento della pompa di calore.

⚠ ATTENZIONE!
Montare il raccoglitore d'impurità in dotazione sull'ingresso della sorgente di calore della pompa di calore al fine di proteggere l'evaporatore dalle impurità.

⚠ ATTENZIONE!
L'acqua glicolica deve essere composta almeno al 25 % da una protezione antigelo (sorgente di calore) basata su monoetilenglicole o glicole propilenico e deve essere mescolata prima del riempimento.

⚠ ATTENZIONE!
Collegando le linee di carico fare attenzione al campo di rotazione destrorso (in caso di campo di rotazione errato, la pompa di calore non fornisce alcuna prestazione ed è molto rumorosa).

⚠ ATTENZIONE!
La messa in funzione della pompa di calore deve avvenire attenendosi alle istruzioni di montaggio e d'uso del regolatore della pompa di calore.

⚠ ATTENZIONE!
Per evitare i depositi (ad es. ruggine) nel condensatore della pompa di calore, si consiglia di utilizzare un adeguato sistema di protezione anticorrosione.

⚠ ATTENZIONE!
Prima dell'apertura dell'apparecchio togliere la tensione da tutti i circuiti elettrici.

1.2 Uso conforme

Questo apparecchio è omologato solo per l'uso previsto dal costruttore. Un uso diverso o che si discosti da quello previsto è considerato non conforme. L'uso conforme comprende anche il rispetto di quanto contenuto nel relativo materiale informativo. È vietato apportare modifiche o trasformazioni all'apparecchio.

1.3 Norme e disposizioni di legge

La pompa di calore è conforme a tutte le norme DIN/VDE e alle direttive CE applicabili. Tali norme sono riportate sulla dichiarazione CE in allegato.

Il collegamento elettrico della pompa di calore deve essere realizzato in conformità con le vigenti norme VDE, EN e IEC. Inoltre è necessario rispettare le condizioni di allacciamento delle aziende di fornitura.

La pompa di calore deve essere inserita nel circuito della sorgente di calore e di riscaldamento conformemente alle normative applicabili.

⚠ ATTENZIONE!
Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

⚠ ATTENZIONE!
Negli apparecchi con una quantità di refrigerante pari a 6 kg o più occorre sottoporre il circuito refrigerante a un controllo annuale di tenuta ermetica ai sensi della direttiva (CE) N. 842/2006.

Per maggiori informazioni al riguardo consultare il capitolo Manutenzione/Pulizia.

1.4 Risparmio energetico nell'utilizzo della pompa di calore

Con l'utilizzo di questa pompa di calore si contribuisce al rispetto dell'ambiente. Per un utilizzo efficiente è molto importante eseguire un'analisi accurata dell'impianto di riscaldamento e della sorgente di calore. Prestare particolare attenzione affinché la temperatura dell'acqua di mandata sia il più possibile bassa. A tale scopo tutte le utenze di calore collegate devono essere predisposte per basse temperature di mandata. Un aumento di 1 K della temperatura dell'acqua di riscaldamento accresce il consumo di energia del 2,5 % circa. Un riscaldamento a bassa temperatura con temperature di mandata comprese fra 30 °C e 50 °C ben si adatta ad un utilizzo improntato al risparmio energetico.

2 Uso previsto della pompa di calore

2.1 Campo d'applicazione

La pompa di calore acqua glicolica/acqua è progettata esclusivamente per il riscaldamento di acqua di riscaldamento. Essa può essere utilizzata in impianti di riscaldamento già esistenti o di nuova costruzione. Il fluido termovettore dell'impianto della sorgente di calore è costituito dall'acqua glicolica. Come sorgente di calore è possibile utilizzare sonde geotermiche o collettori di calore geotermico oppure impianti simili.

2.2 Funzionamento

Il terreno accumula il calore apportato dal sole, dal vento e dalla pioggia. Questo calore geotermico viene raccolto dall'acqua glicolica a bassa temperatura nel collettore o nella sonda geotermici o in dispositivi simili.

Una pompa di ricircolo convoglia quindi l'acqua glicolica "riscaldata" nell'evaporatore della pompa di calore. A questo punto il calore viene ceduto al liquido refrigerante nel circuito di raffreddamento. In tal modo l'acqua glicolica si raffredda nuovamente per consentire un nuovo accumulo di energia termica nel circuito dell'acqua glicolica.

Il liquido refrigerante viene aspirato dal compressore ad azionamento elettrico, quindi compresso e "pompato" a un livello di temperatura maggiore. La potenza motrice elettrica fornita durante questo processo non va persa, ma viene ceduta per la maggior parte al liquido refrigerante.

Successivamente il refrigerante giunge al condensatore e trasferisce quindi a sua volta l'energia termica all'acqua di riscaldamento. A seconda del punto di esercizio, la temperatura dell'acqua di riscaldamento sale quindi fino a 70 °C.

3 Dotazione

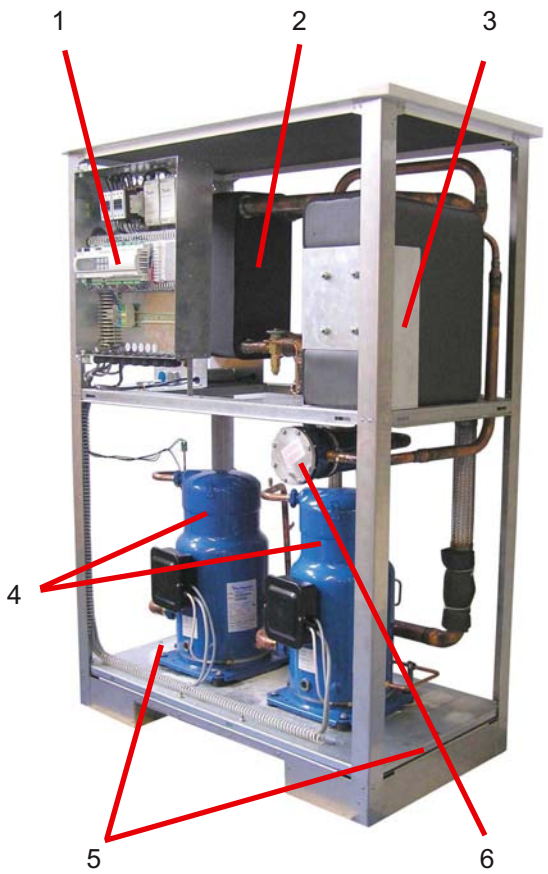
3.1 Unità principale

L'unità principale è composta da una pompa di calore da installazione interna pronta per l'allacciamento, con involucro in lamiera, quadro di comando e regolatore integrato. Il circuito refrigerante è "chiuso ermeticamente" e contiene il liquido refrigerante fluorurato R134a previsto dal Protocollo di Kyoto con un valore GWP di 1300. Esso non contiene clorofluorocarburi, non danneggia l'ozono e non è infiammabile.

Nel quadro di comando sono applicati tutti i componenti necessari per l'utilizzo della pompa di calore. La dotazione della pompa di calore comprende una sonda per la temperatura esterna con relativo materiale di fissaggio e un raccoglitore d'impurità. L'alimentazione di tensione per la corrente di carico e di comando deve essere realizzata a cura del committente.

Il comando della pompa acqua glicolica a carico del committente deve essere realizzato attraverso il quadro di comando. Se necessario, dotare la pompa di una protezione motore.

Il collettore con il gruppo acqua glicolica deve essere costruito a cura del committente.



1) Comando
2) Evaporatore
3) Condensatore
4) Compressore
5) Sicurezza per il trasporto
6) Filtro-essiccatore

4 Accessori

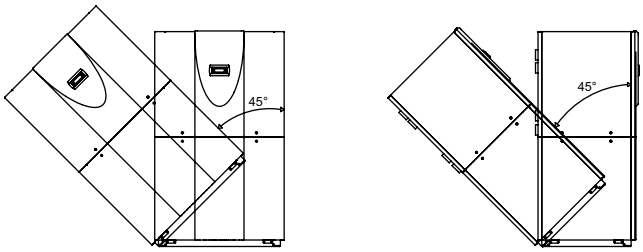
4.1 Flangia di collegamento

Grazie all'impiego della flangia di collegamento a tenuta piatta è possibile convertire l'apparecchio, come opzione, per il collegamento a flangia.

5 Trasporto

Per il trasporto con un carrello per sacchi o caldaie è possibile appoggiare il carrello sul lato frontale dell'apparecchio sotto la protezione per il trasporto.

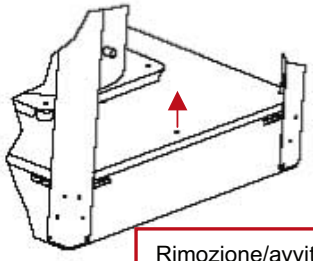
L'apparecchio può essere sollevato davanti o dietro con un carrello elevatore (a forca) per il trasporto su superficie piana. A tal fine la protezione per il trasporto non è indispensabile.



⚠ ATTENZIONE!

È possibile inclinare la pompa di calore non oltre i 45° (in ogni direzione).

Dopo il trasporto occorre rimuovere la sicurezza per il trasporto posta su ambo i lati della base dell'apparecchio.



Rimozione/avvitamento della sicurezza per il trasporto

⚠ ATTENZIONE!

La sicurezza per il trasporto deve essere rimossa prima della messa in funzione.

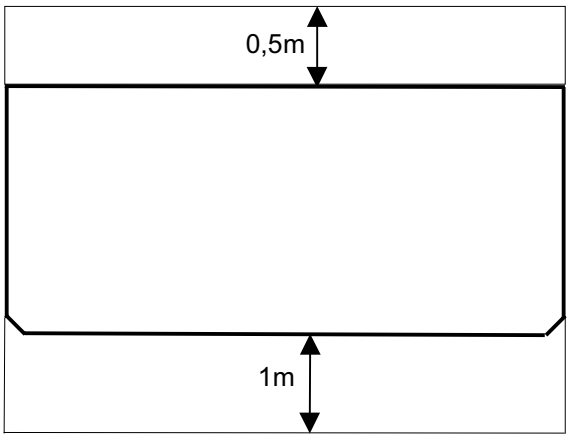
Per rimuovere la copertura frontale occorre aprire i singoli coperchi mediante le relative chiusure girevoli e rimuoverli dall'apparecchio inclinandoli leggermente. Successivamente è possibile sollevarli dal supporto.

6 Installazione

6.1 Informazioni generali

Posizionare l'apparecchio solo in ambienti interni su una superficie piana, liscia e orizzontale. Il telaio deve poggiare sul terreno senza spazi al fine di garantire un'adeguata insonorizzazione. In caso contrario può essere necessario provvedere a ulteriori misure di insonorizzazione.

Posizionare la pompa di calore in modo tale da agevolare un eventuale intervento da parte del servizio assistenza clienti. A tale scopo, lasciare uno spazio di circa 1 m frontalmente rispetto la pompa di calore.



6.2 Emissioni sonore

Grazie all'efficace isolamento acustico la pompa di calore lavora in modo molto silenzioso. La trasmissione delle vibrazioni al basamento o al sistema di riscaldamento è impedita in larga misura da misure di disaccoppiamento interne.

7 Installazione

7.1 Generalità

È necessario provvedere ai seguenti allacciamenti sulla pompa di calore:

- Mandata/ritorno impianto ad acqua glicolica
- Mandata/ritorno riscaldamento
- Alimentazione di corrente

7.2 Allacciamento all'impianto di riscaldamento

⚠ ATTENZIONE!

Lavare l'impianto di riscaldamento prima dell'allacciamento della pompa di calore.

Prima di eseguire gli allacciamenti della pompa di calore per l'acqua di riscaldamento è necessario lavare l'impianto di riscaldamento per rimuovere eventuali impurità, residui di materiali di tenuta o simili. Un accumulo di residui nel condensatore può comportare il blocco totale della pompa di calore.

Una volta eseguita l'installazione sul lato riscaldamento è necessario caricare, sfiatare e sottoporre a prova idraulica l'impianto di riscaldamento.

Portata minima d'acqua di riscaldamento

La portata minima dell'acqua di riscaldamento della pompa di calore deve essere garantita in ogni stato operativo dell'impianto di riscaldamento. Tale condizione può essere raggiunta, ad esempio, installando un distributore senza pressione differenziale oppure una valvola di compensazione. La regolazione di una valvola di compensazione viene spiegata al capitolo Messa in funzione.

Protezione antigelo (sorgente di calore) per installazione a rischio di congelamento

Se regolatore e pompa di ricircolo riscaldamento sono pronti all'esercizio, la funzione di protezione antigelo del regolatore si attiva. In caso di messa fuori funzione della pompa di calore o mancanza di corrente, è necessario scaricare l'impianto. Negli impianti a pompa di calore sui quali non è possibile rilevare una mancanza di corrente (casa vacanze), il circuito di riscaldamento deve essere utilizzato con una protezione antigelo (sorgente di calore) adeguata.

7.3 Allacciamento lato sorgente di calore

Attenersi alla seguente procedura per l'allacciamento:

Collegare la condotta dell'acqua glicolica alla mandata e al ritorno della pompa di calore.

Seguire lo schema del circuito idraulico.

⚠ ATTENZIONE!

Montare il raccoglitore d'impurità in dotazione sull'ingresso della sorgente di calore della pompa di calore al fine di proteggere l'evaporatore dalle impurità.

Inoltre è necessario montare un separatore di microbolle d'aria nell'impianto della sorgente di calore.

Preparare l'acqua glicolica prima di caricare l'impianto. La concentrazione dell'acqua glicolica deve essere almeno del 25 %. In tal modo si ottiene una protezione antigelo fino a -14 °C

Utilizzare soltanto antigelo basati su monoetilenglicole o glicole propilenico.

Sfiatare l'impianto della sorgente di calore e controllarne la tenuta.

⚠ ATTENZIONE!

L'acqua glicolica deve essere composta almeno al 25 % da una protezione antigelo (sorgente di calore) basata su monoetilenglicole o glicole propilenico e deve essere mescolata prima del riempimento.

7.4 Allacciamento elettrico

Sulla pompa di calore è necessario provvedere ai seguenti allacciamenti elettrici:

- Allacciamento della linea di comando nel quadro di comando della pompa di calore mediante i morsetti X1: L/N/ PE.
- Allacciamento della linea di carico nel quadro di comando della pompa di calore sui morsetti X5: L1/L2/L3/PE.
- Allacciamento della pompa di acqua glicolica (a cura del committente) sulla piastra interruttori della pompa di calore mediante il morsetto PE e il contattore pompa K5: 2/4/6.

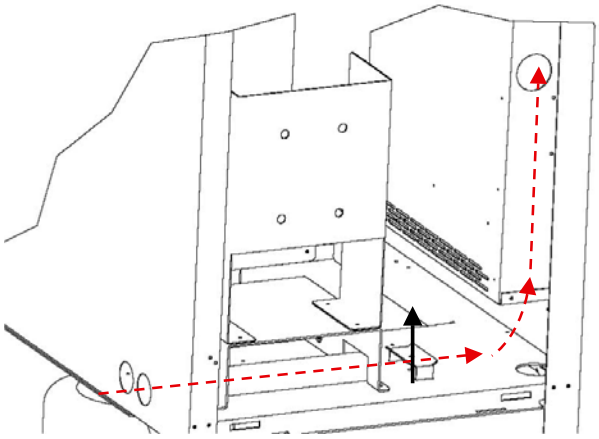
Tutti i componenti elettrici necessari per il funzionamento della pompa di calore si trovano nel quadro di comando.

Per informazioni dettagliate sull'allacciamento e sul funzionamento del regolatore della pompa di calore (ad es. sensore esterno da parete in dotazione) consultare le istruzioni per l'uso del regolatore in dotazione.

Nell'alimentazione di potenza è necessario predisporre un interruttore automatico con intervento comune su tutti i conduttori esterni. Il dispositivo di disinserimento deve essere onnipolare e avere una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm . Lo stesso vale per eventuali contattori di blocco, p. es. per i periodi di interdizione da parte del distributore dell'energia elettrica. La sezione necessaria del conduttore deve essere scelta sulla base della potenza assorbita dalla pompa di calore, delle condizioni tecniche di allacciamento dell'azienda distributrice dell'energia elettrica interessata e a seconda delle normative applicate. La potenza assorbita dalla pompa di calore è riportata nelle informazioni del prodotto oppure sulla targhetta dati. I morsetti di collegamento sono progettati per una sezione massima del conduttore di 35 mm².

⚠ ATTENZIONE!

Collegando le linee di carico fare attenzione al campo di rotazione destrorso (in caso di campo di rotazione errato, la pompa di calore non fornisce alcuna prestazione ed è molto rumorosa).



Il cavo di alimentazione deve giungere al quadro di comando passando nei tubi di guida posti lateralmente e va fissato con il fermacavi.

8 Messa in funzione

8.1 Informazioni generali

Per assicurare una corretta messa in funzione, essa deve essere eseguita da un servizio clienti autorizzato dal costruttore. In determinate condizioni, tale operazione è correlata a un'estensione della garanzia (cfr. Prestazioni in garanzia).

8.2 Preparazione

Controllare i seguenti punti prima della messa in funzione:

- Tutti gli allacciamenti della pompa di calore devono essere stati effettuati, come descritto nel capitolo 7.
- L'impianto della sorgente di calore e il circuito di riscaldamento devono essere stati caricati e controllati.
- Il raccoglitore d'impurità deve essere inserito nell'ingresso dell'acqua glicolica della pompa di calore.
- Tutte le paratoie nel circuito dell'acqua glicolica e di riscaldamento che potrebbero ostacolare un flusso corretto devono essere aperte.
- Il regolatore della pompa di calore deve essere adattato all'impianto di riscaldamento in base alle istruzioni per l'uso.

8.3 Procedura di messa in funzione

La messa in funzione della pompa di calore avviene mediante il regolatore della pompa di calore.

⚠ ATTENZIONE!

La messa in funzione della pompa di calore deve avvenire attenendosi alle istruzioni di montaggio e d'uso del regolatore della pompa di calore.

Se è necessario assicurare la portata minima dell'acqua di riscaldamento mediante valvola di compensazione, adeguare la valvola all'impianto di riscaldamento. Un'errata regolazione può comportare diverse condizioni di errore e un maggiore fabbisogno energetico. Per regolare correttamente la valvola di compensazione si consiglia la seguente procedura:

Chiudere tutti i circuiti di riscaldamento che a seconda dell'utilizzo possono essere chiusi anche ad impianto funzionante, in modo tale che sia presente uno stato operativo sfavorevole per la portata dell'acqua. Si tratta di norma dei circuiti di riscaldamento dei vani sui lati sud e ovest. Almeno un circuito di riscaldamento deve restare aperto (ad es. il bagno).

Aprire la valvola di compensazione fino a ottenere il differenziale termico massimo indicato nella tabella in basso fra mandata e ritorno del riscaldamento alla temperatura corrente della sorgente di calore. Il differenziale termico deve essere misurato il più vicino possibile alla pompa di calore. Su impianti monoenergetici è necessario disattivare la resistenza.

Temperatura della sorgente di calore		Differenziale termico max. fra mandata e ritorno del riscaldamento
da	a	
-5° C	0° C	10 K
1° C	5° C	11 K
6° C	9° C	12 K
10° C	14° C	13 K
15° C	20° C	14 K
21° C	25° C	15 K

Le anomalie durante il funzionamento vengono indicate sul regolatore della pompa di calore e possono essere risolte come descritto nelle istruzioni per l'uso del regolatore della pompa di calore.

9 Manutenzione/Pulizia

9.1 Manutenzione

La pompa di calore non richiede manutenzione. Per evitare anomalie di funzionamento a causa di depositi di impurità negli scambiatori di calore è necessario assicurarsi che non possano introdursi impurità nell'impianto della sorgente di calore e di riscaldamento. Qualora dovessero verificarsi anomalie di funzionamento di questo tipo, è necessario pulire l'impianto come sotto indicato.

9.2 Pulizia lato riscaldamento

La presenza di ossigeno nel circuito dell'acqua di riscaldamento, in particolare in caso di utilizzo di componenti in acciaio, può formare prodotti di ossidazione (ruggine). Questi raggiungono il sistema di riscaldamento attraverso le valvole, le pompe di ricircolo o le tubazioni in plastica. Pertanto, in particolare nelle tubazioni del riscaldamento a pavimento, è necessario fare attenzione che l'installazione sia a tenuta di diffusione.

⚠ ATTENZIONE!

Per evitare i depositi (ad es. ruggine) nel condensatore della pompa di calore, si consiglia di utilizzare un adeguato sistema di protezione anticorrosione.

Anche i residui di lubrificanti e materiali di tenuta possono lasciare impurità nell'acqua di riscaldamento.

Se le impurità sono così forti da limitare la funzionalità del condensatore nella pompa di calore, è necessario far pulire l'impianto da un idraulico.

Secondo le attuali conoscenze, si consiglia di eseguire la pulizia con acido solforico al 5% oppure, se è necessario eseguire la pulizia con maggiore frequenza, con acido formico al 5%.

In entrambi i casi, il liquido utilizzato per la pulizia deve essere a temperatura ambiente. Si consiglia di lavare lo scambiatore di calore nel senso contrario alla normale direzione del flusso.

Per evitare che il detergente acido penetri nel circuito dell'impianto di riscaldamento si consiglia di collegare l'apparecchio utilizzato per il lavaggio direttamente alla mandata e al ritorno del condensatore della pompa di calore.

Successivamente risciacquare accuratamente con adeguate sostanze neutralizzanti per evitare l'insorgere di danni causati da eventuali residui di detergente rimasti nel sistema.

Utilizzare gli acidi con cautela e attenersi alle disposizioni delle associazioni di categoria.

In caso di dubbio, consultare il produttore del detergente.

9.3 Pulizia lato sorgente di calore

⚠ ATTENZIONE!

Montare il raccoglitore d'impurità in dotazione sull'ingresso della sorgente di calore della pompa di calore al fine di proteggere l'evaporatore dalle impurità.

Trascorso un giorno dalla messa in funzione, pulire la reticella del filtro del raccoglitore d'impurità, quindi pulire a cadenza settimanale. Se non si rilevano ulteriori impurità, è possibile smontare la reticella del raccoglitore di impurità al fine di ridurre le perdite di carico.

9.4 Manutenzione

Ai sensi della direttiva (CE) N. 842/2006 tutti i circuiti di raffreddamento contenenti una quantità di refrigerante di almeno 3kg (per i circuiti di raffreddamento "chiusi ermeticamente" almeno 6 Kg) devono essere sottoposti una volta all'anno a un controllo della tenuta ermetica da parte del gestore.

La prova di tenuta va documentata e conservata per almeno 5 anni. Il controllo deve essere svolto ai sensi della direttiva (CE) N. 1516/2007 da parte di personale certificato. Per la documentazione è possibile utilizzare la tabella in allegato.

10 Anomalie/ Localizzazione errori

La pompa di calore è un prodotto di qualità il cui funzionamento non dovrebbe presentare guasti né necessitare di manutenzione. Qualora tuttavia dovesse verificarsi un'anomalia, questa viene indicata sul display del programmatore della pompa di calore. Consultare quindi la pagina Anomalie e localizzazione errori nelle istruzioni d'uso e di montaggio del programmatore della pompa di calore.

Se non è possibile risolvere autonomamente l'anomalia, informare il servizio clienti competente.

⚠ ATTENZIONE!

Gli interventi sulla pompa di calore possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e competente del servizio clienti.

⚠ ATTENZIONE!

Prima dell'apertura dell'apparecchio togliere la tensione da tutti i circuiti elettrici.

11 Messa fuori servizio/ Smaltimento

Prima di smontare la pompa di calore, togliere tensione alla macchina e chiudere le paratoie.

Rispettare i requisiti ambientali relativi a recupero, riciclaggio e smaltimento di materiali di lavorazione e componenti in base alle norme vigenti. Prestare particolare attenzione allo smaltimento corretto del liquido refrigerante e dell'olio refrigerante.

12 Informazioni sull'apparecchio

1	**Modello e denominazione commerciale**				SIH 40TE	
2	**Formato**					
2.1	**Grado di protezione a norma EN 60 529**				IP 21	
2.2	**Luogo dell'installazione**				interno	
3	**Dati prestazionali**					
3.1	**Limiti d'applicazione - temperatura:**					
	Mandata acqua di riscaldamento [1]	**°C**			fino a 70±2	
	Acqua glicolica (sorgente di calore)	**°C**			da -5 a +25	
	Antigelo				Glicole monoetilenico	
	Concentrazione minima dell'acqua glicolica (temperatura di congelamento -13 °C)				25%	
3.2	**Differenziale termico acqua di riscaldamento con B0/W35**	**K**			9,8	5,0
3.3	**Potenza termica/Coefficiente di prestazione con B-5/W55** [2]	**kW/---**	[3]		28,9 / 2,4	
		kW/---	[4]		10,6 / 2,1	
	con B0/W45 [2]	**kW/---**	[3]			31,7 / 3,2
		kW/---	[4]			12,9 / 2,5
	con B0/W50 [2]	**kW/---**	[3]		33,1 / 3,1	
		kW/---	[4]		13,5 / 2,4	
	con B0/W35 [2]	**kW/---**	[3]		36,6 / 4,4	34,2 / 4,1
		kW/---	[4]		18,6 / 4,4	17,4 / 4,1
3.4	**Livello di potenza sonora**	**dB(A)**			65	
3.5	**Livello di pressione sonora a 1 m di distanza**	**dB(A)**			50	
3.6	**Portata d'acqua di riscaldamento con differenza di pressione interna**	**m³/h / Pa**			3,2 / 1100	5,5 / 2900
3.7	**Portata acqua glicolica in presenza di differenza di pressione interna (sorgente di calore)**	**m³/h / Pa**			11,0 / 11900	8,8 / 7800
3.8	**Liquido refrigerante; quantità totale di riempimento**	**tipo/kg**			R134a/8,0	
3.9	**Lubrificanti; quantità totale**	**tipo/litri**			Poliolestere (POE)/6,5	
4	**Dimensioni, raccordi e peso**					
4.1	**Dimensioni dell'apparecchio senza raccordi** [5]	**A x P x L mm**			1890 x 1350 x 775	
4.2	**Raccordi dell'apparecchio per il riscaldamento**	**Pollici**			G 1 1/2" filetto int/est	
4.3	**Raccordi dell'apparecchio per la sorgente di calore**	**Pollici**			G 2 1/2" filetto int/est	
4.4	**Peso collo/i incl. imballaggio**	**kg**			502	
5	**Allacciamento elettrico**					
5.1	**Tensione nominale; protezione**	**V/A**			400 / 50	
5.2	**Potenza nominale** [2] **B0 W35**	**kW**			8,36	8,35
5.3	**Corrente d'avviamento con avviatore dolce**	**A**			84	
5.4	**Corrente nominale B0 W35/cos φ** [3]	**A/---**			15,09 / 0,8	15,06 / 0,8
5.5	**Max. potenza assorbita protezione compressore (per ciascun compressore)**	**W**			65	
6	**Conforme alle norme europee sulla sicurezza**				[6]	
7	**Altre caratteristiche costruttive**					
7.1	**Protezione antigelo dell'acqua nell'apparecchio** [7]				Sì	
7.2	**Stadi di potenza**				2	
7.3	**Centralina interna/esterna**				Interna	

1. Con temperature dell'acqua glicolica da -5°C a 0°C, temperatura di mandata da 65° a 70°C in rialzo
2. Questi dati caratterizzano la dimensione e l'efficienza dell'impianto conformemente alla norma EN 255 e EN 14511. Per considerazioni di carattere economico ed energetico è necessario valutare il punto di bivalenza e la regolazione. Ad esempio, B10/W55 stanno per temperatura della fonte di calore 10 °C e temperatura della mandata dell'acqua di riscaldamento 55 °C.
3. Funzionamento a 2 compressori
4. Funzionamento a 1 compressore
5. Tenere presente che il fabbisogno di spazio per l'allacciamento dei tubi, l'utilizzo e la manutenzione è maggiore.
6. vedere Dichiarazione di conformità CE
7. La pompa di ricircolo del riscaldamento e la centralina devono essere sempre pronti all'esercizio.

Appendice

1 Disegno quotato ..... A-II

2 Diagrammi ..... A-III

3 Schemi elettrici ..... A-IV

3.1 Comando ..... A-IV
3.2 Carico ..... A-V
3.3 Schema di collegamento ..... A-VI
3.4 Legenda ..... A-VII

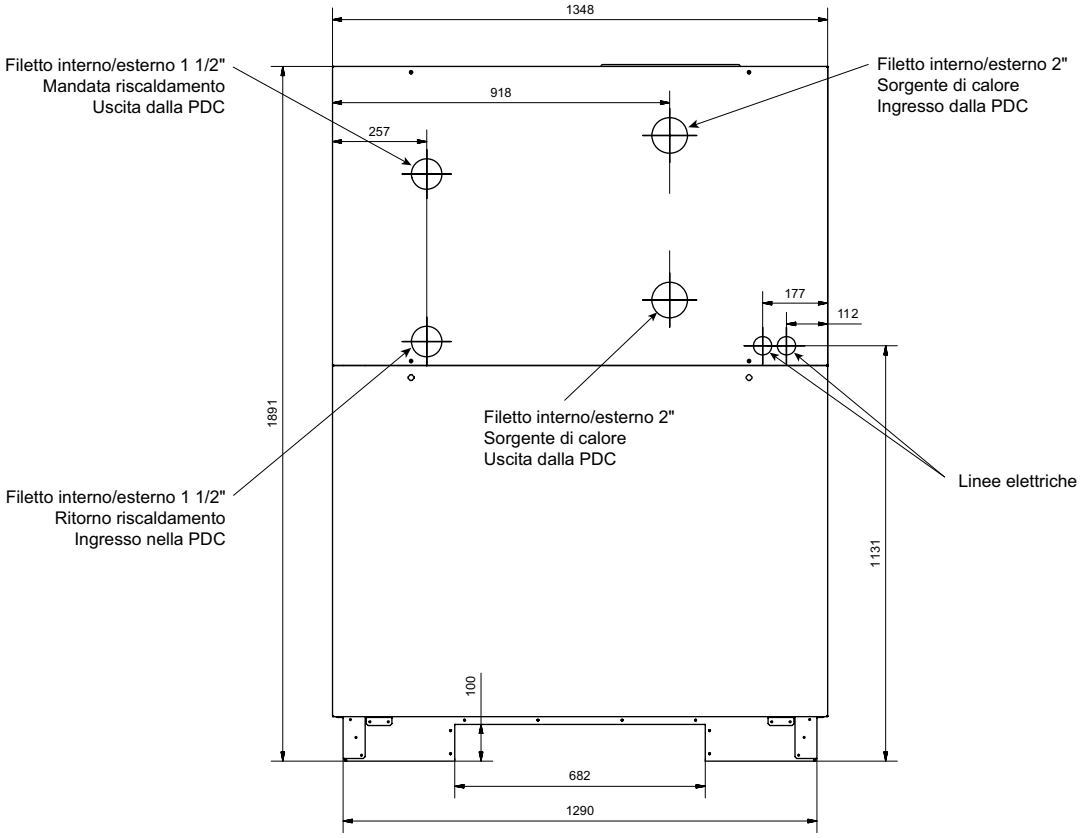
4 Schema del circuito idraulico ..... A-VIII

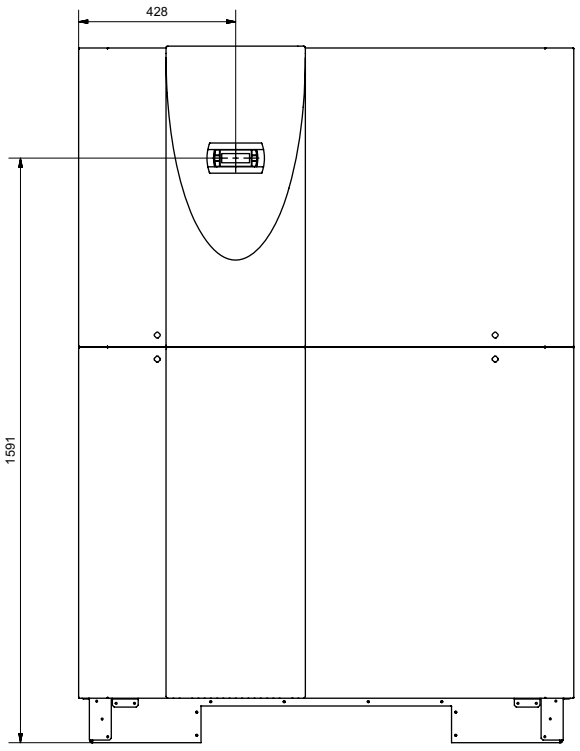
4.1 Rappresentazione ..... A-VIII
4.2 Legenda ..... A-IX

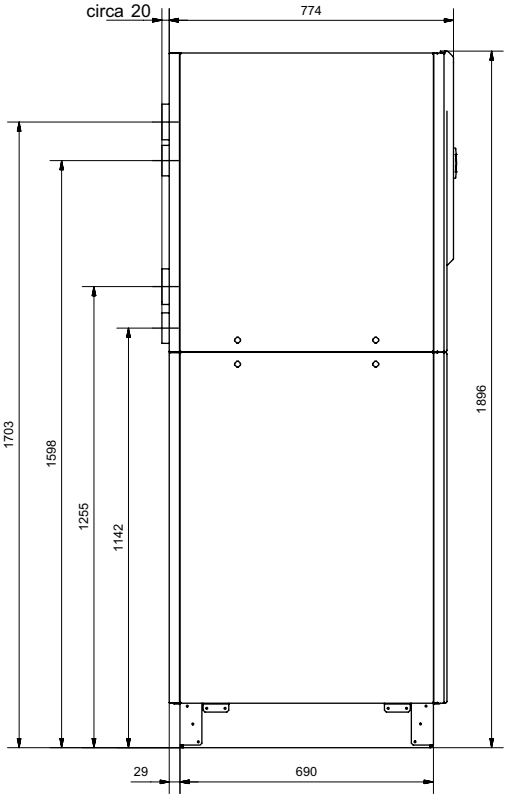
5 Dichiarazione di conformità ..... A-X

6 Lavori di manutenzione ..... A-XI

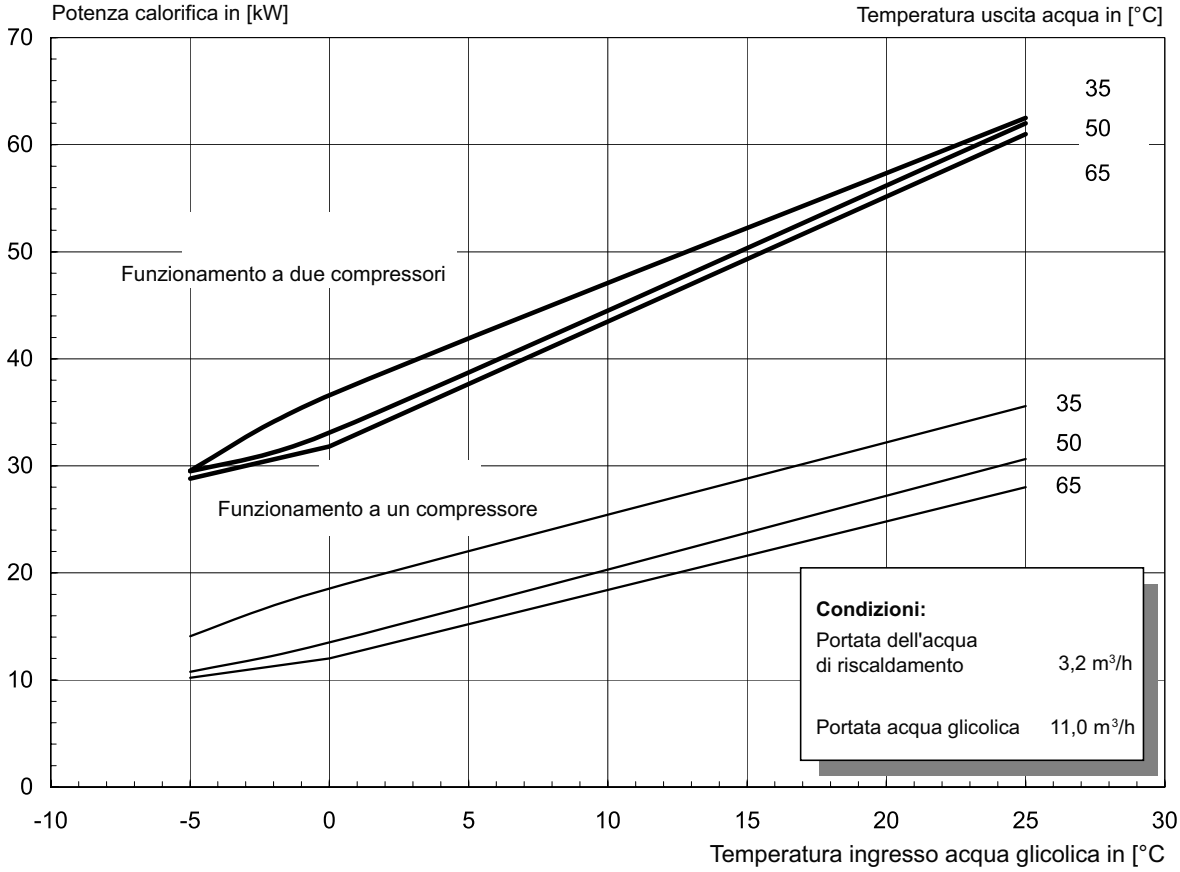
1 Disegno quotato

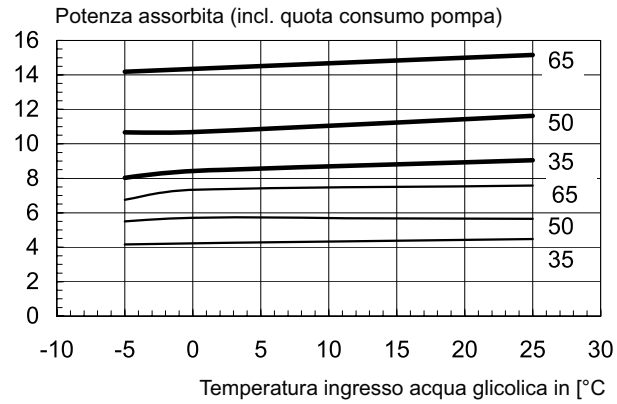


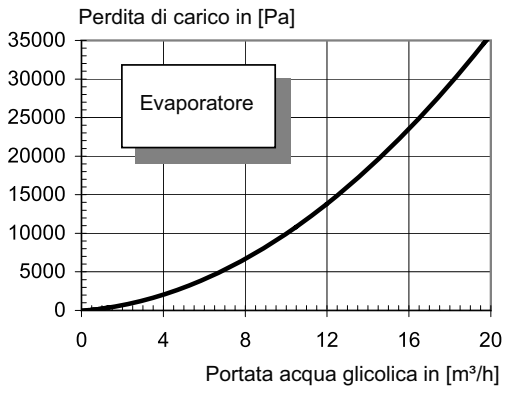


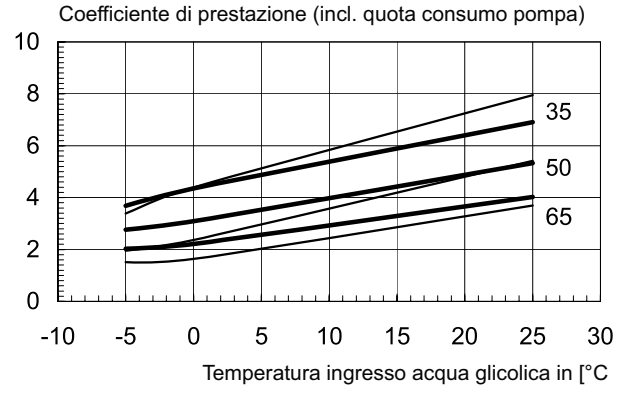


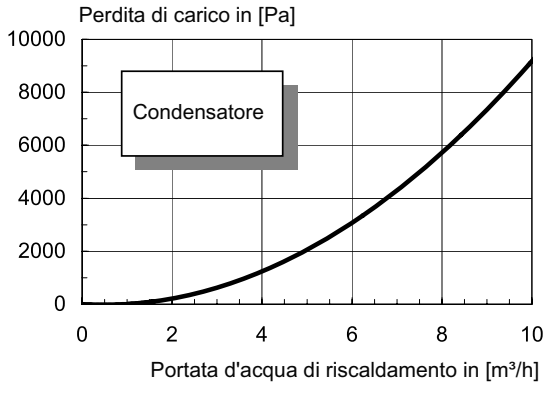
2 Diagrammi


Potenza calorifica in [kW]
Temperatura uscita acqua in [°C]
70
60
50
40
30
20
10
0
35
50
65
Funzionamento a due compressori
35
50
65
Funzionamento a un compressore
Condizioni:
Portata dell'acqua di riscaldamento 3,2 m³/h
Portata acqua glicolica 11,0 m³/h
-10
-5
0
5
10
15
20
25
30
Temperatura ingresso acqua glicolica in [°C


Potenza assorbita (incl. quota consumo pompa)
16
14
12
10
8
6
4
2
0
65
50
35
65
50
35
-10
-5
0
5
10
15
20
25
30
Temperatura ingresso acqua glicolica in [°C

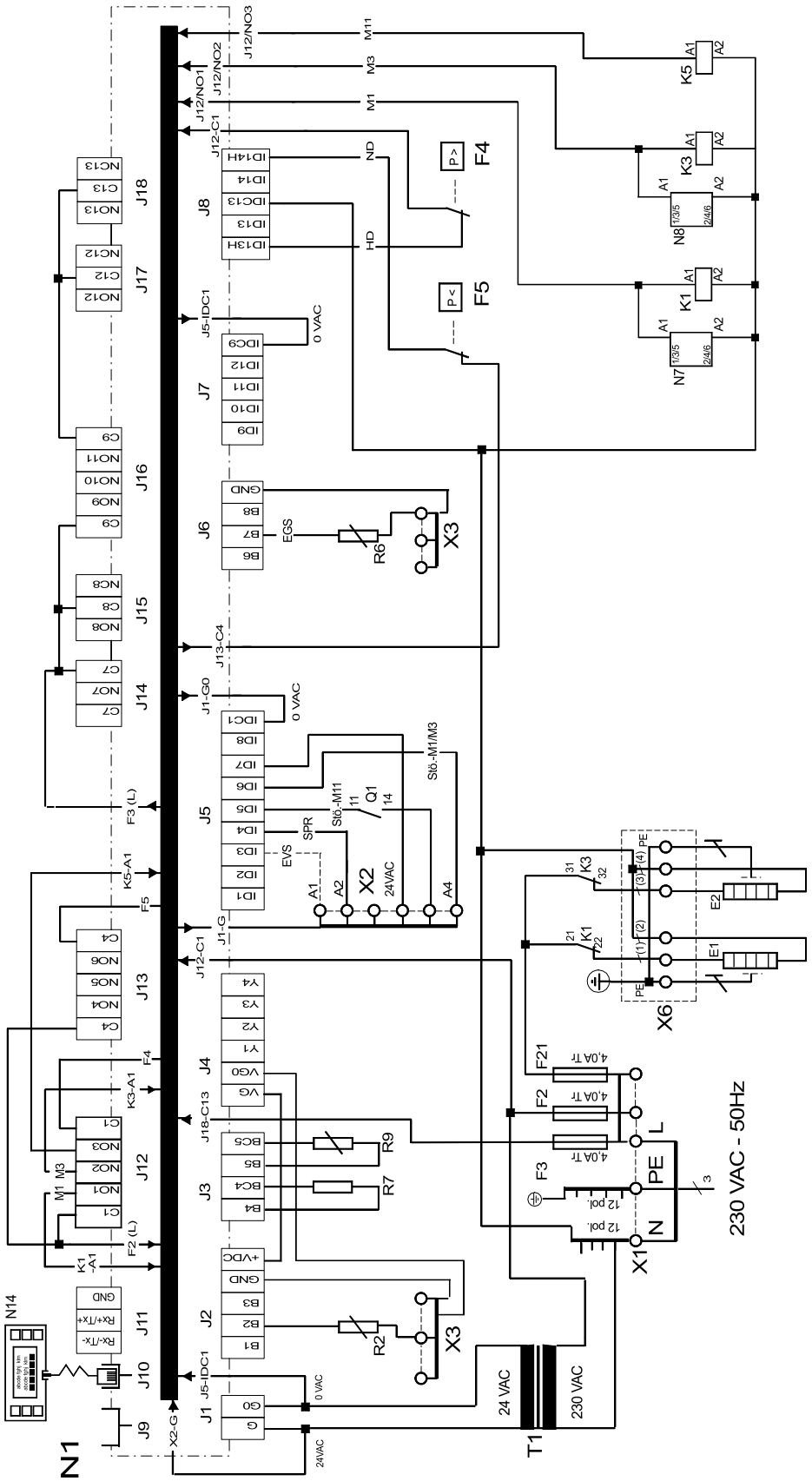

Perdita di carico in [Pa]
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
Evaporatore
0
4
8
12
16
20
Portata acqua glicolica in [m³/h]


Coefficiente di prestazione (incl. quota consumo pompa)
10
8
6
4
2
0
35
50
65
-10
-5
0
5
10
15
20
25
30
Temperatura ingresso acqua glicolica in [°C

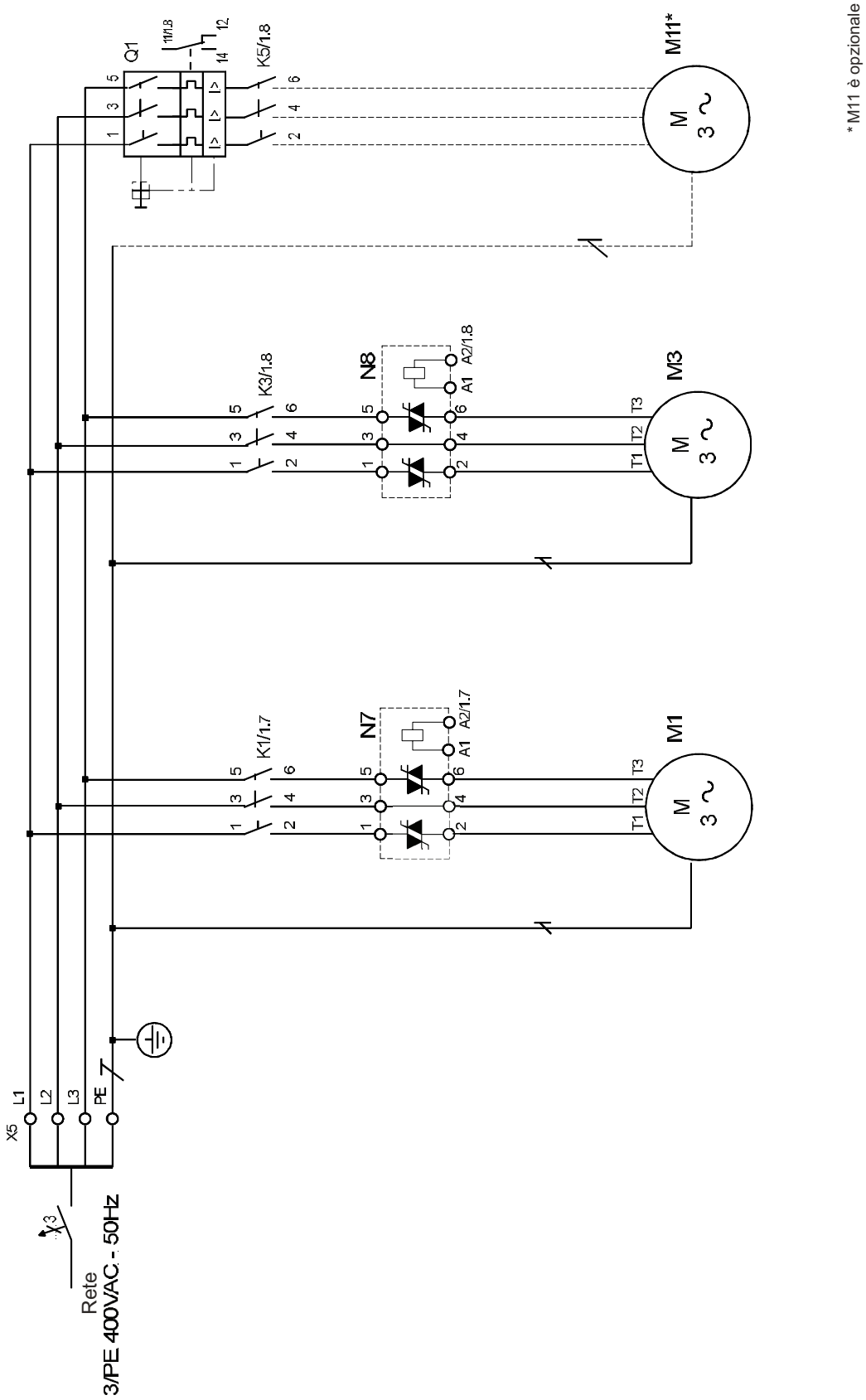

Perdita di carico in [Pa]
10000
8000
6000
4000
2000
0
Condensatore
0
2
4
6
8
10
Portata d'acqua di riscaldamento in [m³/h]

3 Schemi elettrici

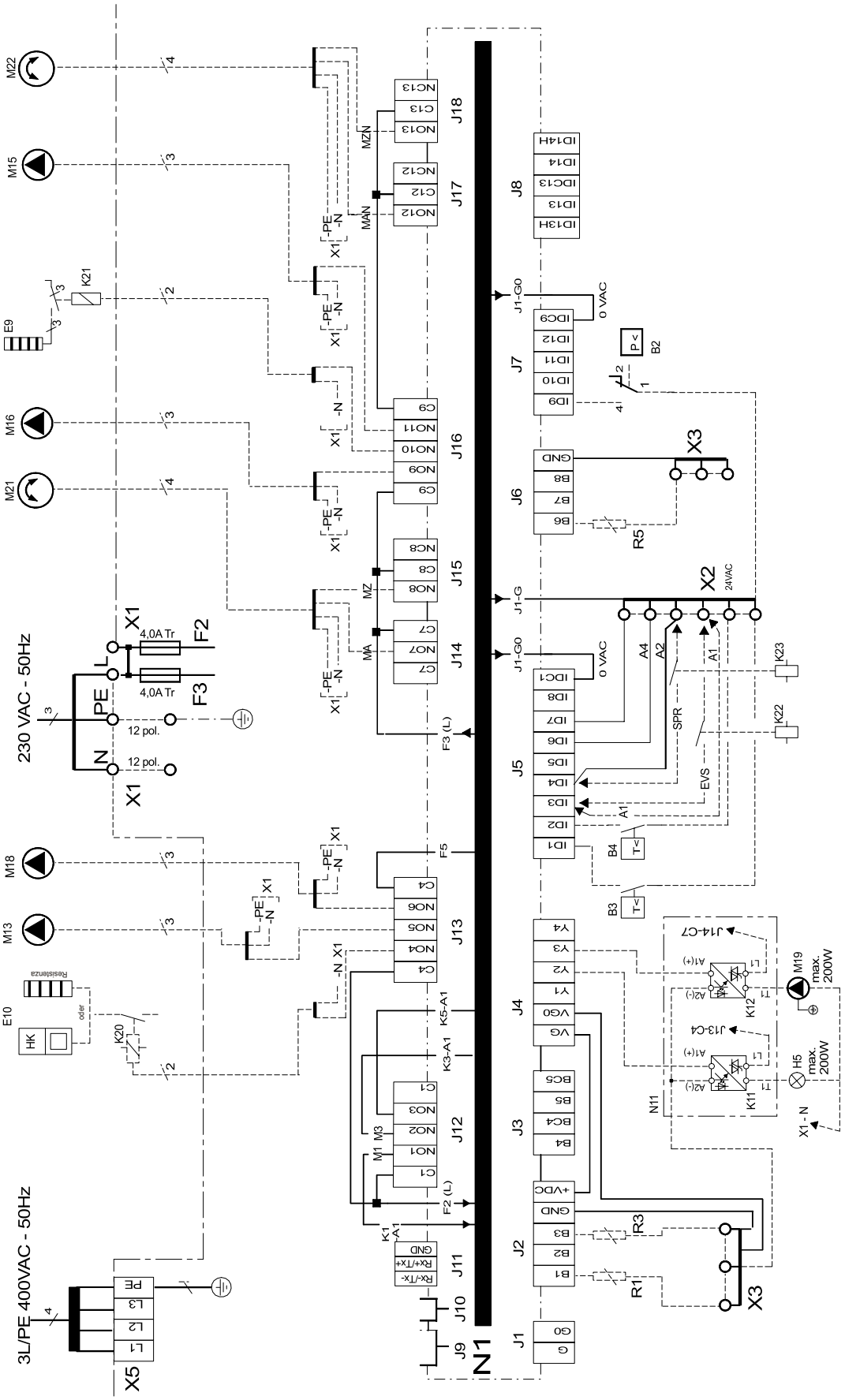
3.1 Comando



3.2 Carico


* M11 è opzionale
M11*
M3
M1
N8
N7
Q1
K5/1.8
K3/1.8
K1/1.7
A2/1.8
A1
A2/1.7
T1
T2
T3
X5
L1
L2
L3
PE
X3
Rete
3/PE 400VAC - 50Hz

3.3 Schema di collegamento

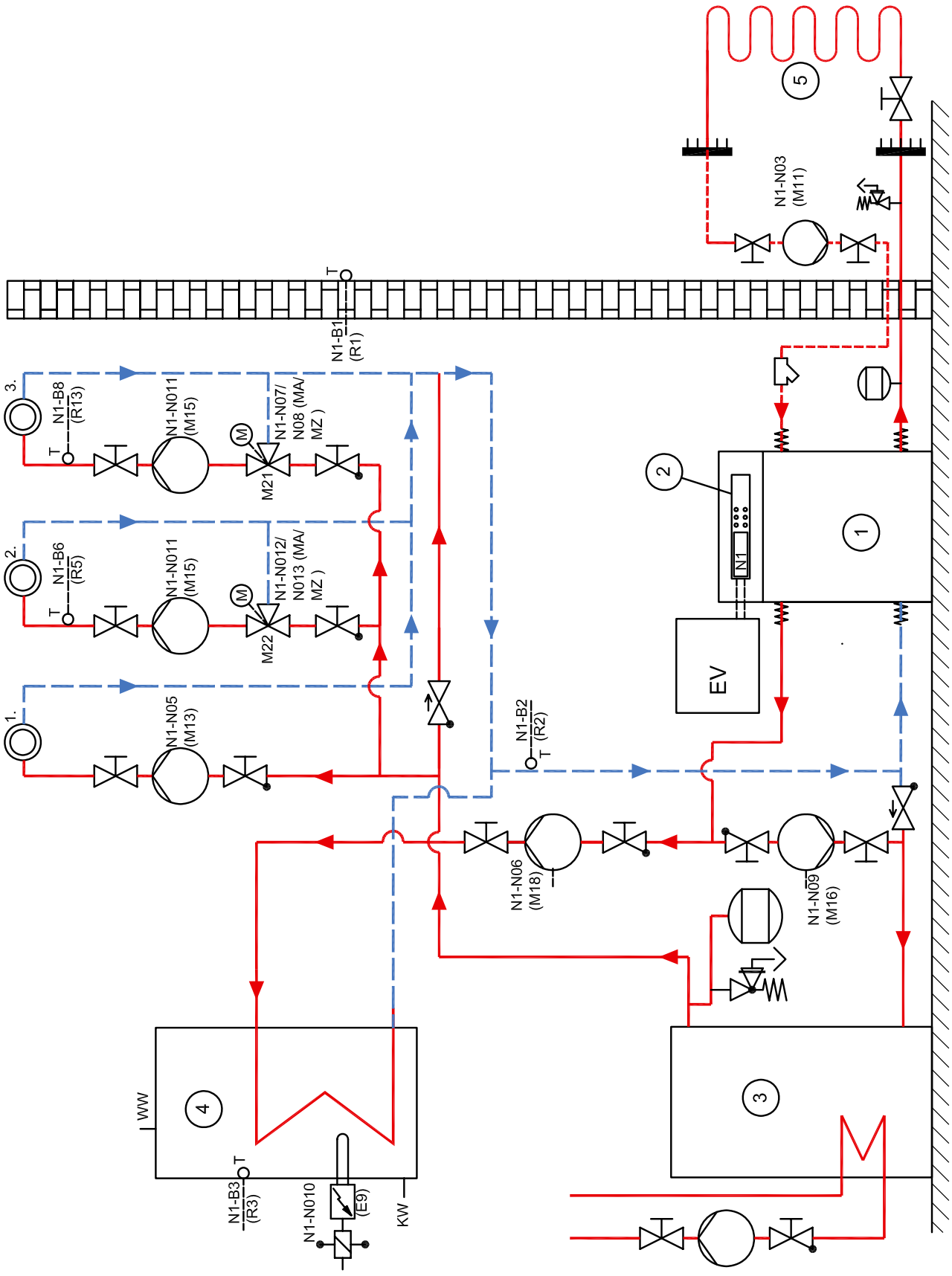


3.4 Legenda

A1	Ponticello di J5-ID3>X2, da inserire se non serve un contattore di blocco azienda distributrice dell'energia elettrica (contatto aperto = pompa di calore bloccata)
A2	Ponticello, da rimuovere in caso di utilizzo del 2° ingresso di blocco (contatto aperto = pompa di calore bloccata)
A4	Ponticello, monitoraggio protezione motore del compressore
B2*	Pressostato bassa pressione acqua glicolica
B3*	Termostato acqua sanitaria (in alternativa al sensore acqua calda)
B4*	Termostato acqua piscina
E9*	Elemento riscaldante supplementare elett. acqua sanitaria
E1	Riscaldamento coppa dell'olio compressore 1
E2	Riscaldamento coppa dell'olio compressore 2
E10*	2. Generatore di calore (funzionamento selezionabile tramite regolatore)
F2	Fusibile per uscite a relè N1 su J12 e J13 , 4,0 ATr
F3	Fusibile per uscite a relè N1 su J15 e J18 , 4,0 ATr
F4	Pressostato alta pressione
F5	Pressostato bassa pressione
H5*	Spia teleindicazione guasti
J1...J18	Connettore a spina per morsetto su N1
K1	Contattore compressore 1
K3	Contattore compressore 2
K5	Contattore pompa di ricircolo acqua glicolica
K11*	Relè elettron. per teleindicazione guasti (gruppo relè)
K12*	Relè elettron. pompa di ricircolo acqua piscina (gruppo relè)
K20*	Contattore 2° generatore di calore (caldaia riscaldamento o riscaldatore a immersione)
K21*	Contattore elemento riscaldante supplementare elettr. acqua sanitaria
K22*	Contattore di blocco azienda distributrice dell'energia elettrica
K23*	Contattore ausiliario SPR
M1	Compressore 1
M3	Compressore 2
M11*	Pompa primaria
M13*	Pompa di ricircolo riscaldamento
M15*	Pompa di ricircolo riscaldamento 2° circuito di riscaldamento
M16*	Pompa di ricircolo supplementare
M18*	Pompa di ricircolo dell'acqua calda
M19*	Pompa di ricircolo acqua piscina
M21*	Miscelatore circuito principale
M22*	Miscelatore 2° circuito di riscaldamento
N1	Regolatore della pompa di calore
N7	Limitazione corrente di avviamento compr. 1
N8	Limitazione corrente di avviamento compr. 2
N11*	Gruppo relè
N14	Elemento di comando
Q1	Protezione motore M11
R1	Sensore esterno
R2	Sensore ritorno
R3*	Sensore acqua calda (in alternativa al termostato acqua calda)
R5*	Sonda per 2° circuito di riscaldamento
R6	Sensore antigelo
R7	Resistenza di codifica 40k2
R9	Sensore mandata
T1	Trasformatore di separazione di sicurezza 230/24 VAC-28VA
X1	Morsettiera comando di rete L/N/PE 230VAC-50Hz/ Fusibili/Distributore N e PE
X2	Morsettiera distributore 24 VAC
X3	Morsettiera distributore GND per sensori R1/2 e 3 su J2 ed R5 e 6 su J6
X5	Morsettiera alimentazione di potenza 3L/PE-400VAC-50 Hz
X6	Scatola di collegamento riscaldamento coppa dell'olio
	Abbreviazioni
EVS	Ingresso di blocco dell'azienda distributrice energia elettrica
SPR	Ingresso di blocco aggiuntivo
MA	Miscelatore APERTO
MZ	Miscelatore CHIUSO
*	I componenti devono essere forniti a carico del committente oppure sono disponibili come accessori
———	Cablato in fabbrica
- - - - - -	da collegare se necessario a cura del committente

4 Schema del circuito idraulico

4.1 Rappresentazione



4.2 Legenda

	Valvola antiritorno
	Valvola di chiusura
	Miscelatore a tre vie
	Pompa di ricircolo
	Vaso di espansione
	Valvola di chiusura con antiritorno
	Combinazione valvola di sicurezza
	Utenza di calore
	Sonda di temperatura
	Tubo di connessione flessibile

①	Pompa di calore acqua glicolica/acqua
②	Programmatore della pompa di calore
③	Accumulo tampone
④	Accumulo dell'acqua calda
⑤	sorgente di calore

E9	Riscaldatore a immersione acqua sanitaria
M11	Pompa di ricircolo primario
M13	Pompa di ricircolo riscaldamento
M15	Pompa di ricircolo riscaldamento 2° circuito di riscaldamento
M16	Pompa di ricircolo supplementare
M18	Pompa di ricircolo dell'acqua calda
M21	Miscelatore 3° circuito di riscaldamento
M22	Miscelatore 2° circuito di riscaldamento
N1	Unità di regolazione
R1	Sensore esterno da parete
R2	Sensore ritorno
R3	Sensore acqua calda
R5	Sonda 2° circuito di riscaldamento
R13	Sonda 3° circuito di riscaldamento
EV	Sistema di distribuzione elettrica
KW	Acqua fredda
WW	Acqua sanitaria

5 Dichiarazione di conformità

Declaración de conformidad CE
Declaração de conformidade CE
Dichiarazione di conformità CE ©

CE

La empresa signataria
O assinante
La sottoscritta,

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

certifica que debido a su diseño y fabricación, el (los) aparato(s) mencionado(s) a continuación, así como la versión del (de los) mismo(s) puesta en circulación por la empresa, cumple(n) con los requerimientos fundamentales pertinentes de las directivas CE.

confirma, que o (os) aparelho (os) designado (os) em baixo, na versão por nós colocada no mercado e no seu design e construção corresponde (m) aos requerimentos fundamentais das directivas CE.

conferma che l'apparecchio/gli apparecchi qui di seguito indicato/i, data la concezione e il tipo di costruzione e nella versione messa in commercio dalla sottoscritta, risponde/rispondono ai requisiti essenziali delle direttive CE applicabili in materia.

Esta declaración pierde su validez si se modifica(n) el (los) aparato(s) sin nuestro previo consentimiento.

Esta declaração perde a validade caso sejam feitas alterações do (os) aparelho (os) sem a nossa autorização prévia.

In caso di modifica dell'apparecchio/degli apparecchi non concordata con la sottoscritta, la presente dichiarazione perde la propria validità.

Designación / Designação / Denominazione	***Directivas CE / Directivas CE / Direttive CE***
Bombas de calor tierra/agua *para instalación interior con R134a*	*Directiva CE de baja tensión / Directiva referente à tensão baixa CE / Direttiva bassa tensione CE (2006/95/EG)*
Bombas de calor salmoura/água *para a instalação interior com R134a*	*Directiva CE de compatibilidad electromagnética / Directiva CE-CEM / Direttiva EMC CE (2004/108/EG)*
Pompe di calore acqua glicolica/acqua *per installazione interna con R134a*	*Directiva CE para aparatos de presión / Directiva de equipamento de pressão / Direttiva per le attrezzature a pressione (97/23/EG)*

Modelo(s)/Tipo/ Modello/i:	***Normas europeas armonizadas / EN harmonizados / Norme EN armonizzate:***	
SIH 20TE	*EN 255 / EN 14511*	
SIH 40TE	*EN 378*	
	DIN 8901	
	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02	*EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+ Corr.+A2:2006*
	DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05	*EN 60335-1/A13:2008*
	DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2006-11	*EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006*
	DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2007-06	*EN 55014-1:2006*
	DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08	*EN 55014-2:1997+A1:2001*
	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10	*EN 61000-3-2:2006*
	DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2006-06	*EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005*

Directivas nacionales / Directivas nacionais / Direttive nazionali

D	*A*	*CH*
BGR 500		*SVTI*

Kulmbach, 18.12.2009

Clemens Dereschkewitz
Geschäftsführer/Managing Director

Mathias Huprich
Produktionsleiter/Production Manager

CESIH20-40TE_es-pt-it.doc

6 Lavori di manutenzione

Gestore: Nome: _____

Indirizzo: _____

_____

Numero telefonico: _____

Circuito refrigerante: Tipo di refrigerante: _____

Quantità in kg: _____

Chiuso ermeticamente: Sì ☐ no ☐

Sono stati eseguiti i seguenti lavori di manutenzione e controlli di tenuta ai sensi della direttiva (CE) N. 842/2006:

Data	prelievo / riempimento	Nome della ditta specializzata:	Firma dell'addetto al controllo

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D-95326 Kulmbach

Con riserva di modifiche ed errori.

+49 (0) 9221 709 565
www.dimplex.de